

(11) Publication Number: 10-2002-0024011

(43) Publication Date: March 29, 2002

(21) Patent Application Number: 10-2002-0000688

(22) Filing Date: January 7, 2002

(71) Applicant: Park Yonghan

(72) Inventors: Park Yonghan

(54) Title: METHOD FOR CONTROLLING PC KEY SIGNAL USING MOBILE
TERMINAL

Abstract:

The present invention relates to a method for controlling a PC key signal using a mobile terminal. It is an object of the present invention to provide a method for controlling a PC key signal using a mobile terminal, which transmits various key control signals to a PC separated at a remote place by using a mobile terminal and interfaces the key control signals in the PC so as to operate the PC.

In a key signal control system including a mobile terminal A, a bluetooth chip for forming a local area communication network in a personal computer (PC) terminal, and a program for driving the bluetooth chip, the method for controlling a PC key signal using a mobile terminal according to the present invention includes the steps of: matching each of key data for matching wireless data of the mobile terminal and key signals generated by key operations of a keyboard; generating key signals using the mobile terminal at a user if the matching of the key data is completed; receiving a corresponding key signal through a receiving unit of the PC; reading a previously stored key signal matching data; analyzing which kind of key signal data the received data are; and driving the PC according to the key signal of the mobile terminal.

When the present invention is applied, the bluetooth chips are embedded in a mobile terminal and a PC. If a specific key signal is generated through a mobile terminal A separated at a remote place while the PC stores the data for matching the key signal, since the PC can be driven as the same as the key generated by the keyboard, it is very convenient. Especially, since a booting key signal of the PC can be generated at the remote place, a user does not have to go to the PC to boot up the PC.

(19) 대한민국특허청 (KR)
(12) 공개특허공보 (A)

(51) 。 Int. Cl. 7
H04Q 9/00

(11) 공개번호 특2002-0024011
(43) 공개일자 2002년03월29일

(21) 출원번호 10-2002-0000688
(22) 출원일자 2002년01월07일

(71) 출원인 박용한
충북 청주시 흥덕구 복대2동 803 20/2

(72) 발명자 박용한
충북 청주시 흥덕구 복대2동 803 20/2

(74) 대리인 박영순

심사청구 : 있음

(54) 모바일 단말기를 이용한 피씨 키신호 제어방법

요약

본 발명은 모바일 단말기를 이용한 PC 키신호 제어방법에 관한 것으로, 원격지에 이격된 개인 PC에 모바일 단말기를 이용하여 각종 키제어신호를 전송하고, 그 키제어신호를 PC내에서 인터페이스하여 PC를 구동시킬 수 있도록 한 모바일 단말기를 이용한 PC 키신호 제어방법을 제공함에 그 목적이 있다.

본 발명은 음성 통화를 행하는 모바일 단말기(A)와, 개인 컴퓨터 단말기(PC)의 내부에 각각 근거리 통신망을 형성하기 위한 블루투스 칩과 그 프로그램을 장착 또는 설치한 키신호 제어 시스템에 있어서, 상기 모바일 단말기의 무선 데이터와 키보드의 조작으로 인해 발생하는 키신호를 각각 매칭시키기 위한 각각의 키데이터를 매칭시키는 과정과; 키 데이터의 매칭이 완료되면, 상기 모바일 단말기를 이용하여 사용자가 키신호를 발생시키는 과정과; 해당 키신호를 PC내의 수신부를 통해 수신하는 과정과; 기저장된 키신호 매칭 데이터를 독취하는 과정과; 인가된 데이터가 어떤 키신호 데이터인지를 해석하는 과정과; 모바일 단말기의 키신호에 따라 PC를 구동시키는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 한다.

본 발명을 적용하면, 블루투스 칩을 각각 모바일 단말기 및 PC에 내장하고, 그 키신호를 매칭시키기 위한 데이터를 PC에 내장한 상태에서, 원격지에 이격된 모바일 단말기(A)를 통해 특정 키신호를 발생시키면 키보드로부터 발생된 키와 동일하게 PC를 구동시킬 수 있으므로 매우 편리하다. 특히, PC의 부팅 키신호 등을 원격지에서 발생시킬 수 있으므로 PC의 부팅을 위해 직접 PC로 이동하는 불편을 방지할 수 있게 된다.

대표도
도 3

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 모바일 단말기를 이용한 PC 키 신호 제어시스템을 개략적으로 도시한 모식도,

도 2a, 2b는 본 발명의 일실시예에 따른 모바일 단말기를 이용한 PC 키 신호 제어시스템을 통해 키제어를 행하는 모바일 단말기의 화면을 도시한 도면,

도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 모바일 단말기를 이용한 PC 키 신호 제어시스템의 PC 회로를 도시한 블록구성도,

도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 모바일 단말기를 이용한 PC 키 신호 제어시스템의 신호흐름을 나타내는 플로우차트이다.

도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

A:모바일 단말기, K1:키보드,

40:수신부, 42:키 신호 해석부,

44:데이터 저장부, 46:인터페이스부.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 모바일 단말기를 이용한 PC 키 신호 제어방법에 관한 것으로, 보다 상세하게 블루투스 칩이 장착된 모바일 단말기를 이용하여 사용자가 특정 키 신호를 발생시키면 해당 키 신호가 PC의 키 신호로 인터페이스되어 PC가 구동될 수 있도록 한 모바일 단말기를 이용한 PC 키 신호 제어방법에 관한 것이다.

주지된 바와 같이, 최근 정보통신기술의 발달로 말미암아 원거리 데이터통신망을 매개하여 다양한 분야에 대한 정보를 적어도 하나이상의 호스트서버를 통하여 다수의 가입자측으로 실시간 제공하는 정보제공기술의 개발이 활발하게 진행 중이다.

최근 이렇듯, 각각 독립적으로 발전된 컴퓨터 기술과, 통신 기술은 모바일 단말기의 활성화에 힘입어 카드 전용 단말기와 모바일 단말기의 내부에 각각 블루투스 칩을 장착하여 모바일 단말기를 통한 무선 결제가 가능하도록 한 혼용 기술이 선보이고 있다.

하지만, 이러한 무선 결제의 경우에는 모바일에 내장된 무선 결제 프로그램을 통해 특정 가입자 인증 데이터를 원격의 카드 결제 전용 단말기측으로 전송하는 것에 불과한 것으로, 그보다 더 범용적인 모바일 원격 제어의 필요성이 절실한 실정이다.

특히, 간단한 키조작을 위해 원거리의 PC로 이동하여 PC를 조작하는 것은 사용자의 입장에서는 매우 불편하다는 문제점이 있으므로, 원격으로 PC의 키조작이 이루어질 수 있도록 개인용 컴퓨터 단말기와 모바일 단말기간의 데이터 인터페이스 기술은 매우 절실히 필요하다고 할 수 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기한 종래 기술의 사정을 감안하여 이루어진 것으로, 원격지에 이격된 개인 PC에 모바일 단말기를 이용하여 각종 제어신호를 전송하고, 그 제어신호를 PC내에서 인터페이스하여 PC를 구동시킬 수 있도록 한 모바일 단말기를 이용한 PC 키신호 제어방법을 제공함에 그 목적이 있다.

발명의 구성 및 작용

상기한 목적을 달성하기 위해, 본 발명의 바람직한 실시예에 따르면 음성 통화를 행하는 모바일 단말기(A)와, 개인 컴퓨터 단말기(PC)의 내부에 각각 근거리 통신망을 형성하기 위한 블루투스 칩과 그 프로그램을 장착 또는 설치한 키신호 제어 시스템에 있어서, 상기 모바일 단말기의 무선 데이터와 키보드의 조작으로 인해 발생하는 키신호를 각각 매칭시키기 위한 각각의 키데이터를 매칭시키는 과정과; 키 데이터의 매칭이 완료되면, 상기 모바일 단말기를 이용하여 사용자가 키신호를 발생시키는 과정과; 해당 키신호를 PC내의 수신부를 통해 수신하는 과정과; 기저장된 키신호 매칭 데이터를 복위하는 과정과; 인가된 데이터가 어떤 키신호 데이터인지를 해석하는 과정과; 모바일 단말기의 키신호에 따라 PC를 구동시키는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 하는 모바일 단말기를 이용한 PC 키신호 제어방법이 제공된다.

바람직하게, 상기 PC 구동과정에는 PC를 부팅하기 위한 부팅 과정도 포함되는 것을 특징으로 하는 모바일 단말기를 이용한 PC 키신호 제어방법이 제공된다.

이하, 본 발명에 대해 도면을 참조하여 상세하게 설명한다.

도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 모바일 단말기를 이용한 PC 키신호 제어시스템을 개략적으로 도시한 모식도이다.

이를 참조하면, 본 발명에 따른 모바일 단말기를 이용한 PC 키신호 제어시스템은 모바일 단말기(A)를 이용하여 원격지에 이격된 PC의 키신호를 입력할 수 있도록 PC내의 키신호 입력회로를 제어하는 시스템이다.

따라서, 이를 위해 상기 모바일 단말기(A)는 물론 상기 PC에는 근거리 통신망을 형성하여 그 근거리 통신망내에서 신호 송수신을 행할 수 있는 블루투스 칩(Bluetooth chip)이 내장된다.

그로인해, 상기 모바일 단말기(A)에서 사용자가 조작함으로써 발생한 키데이터는 모바일 단말기(A)내의 블루투스 칩을 매개하여 상기 PC내의 키신호 입력회로로 인가되고, PC의 키신호 입력회로는 무선으로 인가된 키신호를 처리하는 바, 그 키신호의 처리는 무선데이터를 인터페이스하는 과정을 제외하고는 키보드(K1)로부터 인가된 키신호를 처리하는 것과 동일하게 처리한다. 따라서, 상기 PC는 모바일 단말기(A)로부터 인가된 키신호를 이용하여 키보드(K1)를 통해 인가된 키신호와 동일하게 구동되게 된다.

도 2a, 2b는 본 발명의 일실시예에 따른 모바일 단말기를 이용한 PC 키신호 제어시스템을 통해 키제어를 행하는 모바일 단말기의 화면을 도시한 도면이다.

이를 참조하면, 상기 모바일 단말기(A)는 그 내부에 블루투스 칩과 그 칩을 구동시키기 위한 블루투스 프로그램이 내장되는 바, 그 블루투스 프로그램에는 본 발명에 따른 PC 키신호를 발생시키기 위한 화면을 모바일 단말기(A)의 화면(10)에 출력시킨다.

모바일 단말기(A)의 화면(10)에는 사용자의 선택에 따라 키보드(K1)의 키와 동일한 각종 메뉴비튼(F1~F12, Pu, Pd; 10a~10n)이 표시되고, 문자 입력을 위한 문자 입력란(12)이 표시되며, 그 화면(10) 하단에는 통화비튼(14)과 종료비튼(16)이 각각 형성된다. 또한, 커서의 방향 변경을 위한 방향키(20)와 그 방향비튼(20)의 내부에 화인비튼(18)이 형성된다.

또한, 도 2b에는 사용자의 메뉴 선택에 따라 문자 입력화면(30)이 디스플레이되는 바, 그 문자 입력화면(30)에는 영문 및 한글 키(30a, 30n)가 각각 형성되고, 그 하단에는 문자 입력란(32)이 출력된다.

따라서, 사용자가 특정 문자위치로 상기 방향버튼(20)을 조작하여 커서를 이동시킨 다음, 확인버튼(18)을 조작하면 해당 문자가 상기 문자 입력란(32)에 출력된다. 이때 상기 확인버튼(18)을 재차 조작하면 상기 PC로 해당 키신호가 전송되도록 하는 것이 바람직하다.

도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 모바일 단말기를 이용한 PC 키신호 제어시스템의 PC 회로를 도시한 블록구성도이다.

이를 참조하면, 본 발명에 따른 모바일 단말기를 이용한 PC 키신호 제어시스템은 그 내부에 수신부, 키신호 해석부, 데이터 저장부, 인터페이스부, PC회로로 구성된다.

먼저, PC회로는 PC 단말기의 내부에 구성되어, 인가되는 키신호에 따라 구동됨으로써 각종 컴퓨터 기능을 수행하기 위한 PC회로를 나타내고, 그 PC 회로는 메인 보드내에 구성된다.

보다 상세하게, 참조부호 40은 상기 모바일 단말기(A)로부터 수신된 무선 키데이터를 수신하는 수신부를 나타내며, 참조부호 42는 상기 수신부(40)를 통해 인가된 키신호 데이터를 해석하는 키신호 해석부를 나타낸다.

또한, 참조부호 44는 상기 키신호 해석부(42)가 수신부(40)를 매개로 인가된 수신 데이터에 따른 키신호 데이터를 키보드 데이터의 키신호 데이터(K1)와 미리 매칭시켜 저장하는 데이터 저장부를 나타낸다.

참조부호 46은 상기 키신호 해석부(42)를 통해 해석된 키데이터를 후속 PC 회로에서 처리 가능한 데이터로 인터페이스 시키기 위한 인터페이스부를 나타낸다.

따라서, 사용자가 모바일 단말기(A)를 조작함에 의해 발생한 키데이터는 PC내의 상기 수신부(40)로 인가되고, 그 수신부(40)는 해당 키데이터를 상기 키신호 해석부(42)로 전송한다.

이때, 상기 키신호 해석부(42)는 기저장된 키신호 매칭 데이터를 상기 데이터 저장부(44)로부터 독취하여 상기 수신부(40)를 통해 인가된 키신호 데이터를 해석하여 인가된 키신호가 어떤 키신호인지를 판단한다. 그리고, 판단결과를 상기 인터페이스부(46)를 매개하여 상기 PC 회로로 인가한다. 이로써, 상기 PC 회로로 인가된 키신호는 상기 키보드(K1)로부터 인가된 키신호와 동일한 것으로 판단하여 그 키신호에 따라 회로가 구동된다.

상기한 구성의 본 발명의 일실시예에 따른 모바일 단말기를 이용한 PC 키신호 제어장치의 기능과 작용을 첨부된 도면을 참조하여 상세하게 설명한다.

도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 모바일 단말기를 이용한 PC 키신호 제어시스템의 신호흐름을 나타내는 플로우차트이다.

먼저, 상기 모바일 단말기(A) 및 PC내에 근거리 통신망을 형성하는 블루투스 칩을 장착하고, 그 칩을 구동시키기 위한 프로그램을 설치한다(제 1 단계: ST-1).

상기 모바일 단말기(A)의 무선 데이터와 키보드의 조작으로 인해 발생하는 키신호를 각각 매칭시키기 위한 각각의 키데이터를 매칭시킨다(제 2 단계: ST-2).

키 데이터의 매칭이 완료되면, 상기 모바일 단말기(A)를 이용하여 사용자가 키신호를 발생시킨다(제 3 단계: ST-3).

그러면, 해당 키신호를 PC내의 상기 수신부(40)에서 수신하고(제 4 단계: ST-4), 상기 데이터 저장부(44)에 기저장 키신호 매칭 데이터를 상기 키신호 해석부(42)가 독취하고(제 5 단계: ST-5) 비교함으로써 인가된 데이터가 어떤 키신호 데이터인지를 해석한다(제 6 단계: ST-6).

상기 키신호 해석부(42)에서 해석된 판단 결과 데이터는 상기 인터페이스부(46)를 매개로 PC 회로로 인가되고, 그 데이터에 따라 상기 PC 회로가 구동된다(제 7 단계: ST-7).

다시말해, 상기 모바일 단말기(A)를 이용하여 사용자가 F2(10b)를 상기 방향버튼(20)과 확인버튼(18)을 통해 입력한다고 가정하면, 그 입력신호는 블루투스 칩에 의해 형성된 근거리 통신망을 매개하여 상기 PC의 수신부(40)로 인가된다.

PC 내의 데이터 저장부(44)에는 미리 무선 데이터인 F2(10b) 데이터에 대해 키보드(K1)의 F2 데이터를 매칭되게 저장한 상태이므로, 상기 키신호 해석부(42)는 해당 키보드의 F2 데이터를 독취하여 상기 인터페이스부(46)를 매개하여 PC 회로로 입력한다.

그러면, 상기 PC 회로는 F2 데이터가 입력된 것으로 판단하고, 예컨대 F2 키의 기능에 해당되는 '문자열 찾기' 팝업창을 출력시킨다(한글 사용시).

이때, 상기 PC에는 상시 스탠바이 전압(Stand By Voltage)이 인가되므로, 단지 특정한 키 입력만을 행할 수 있는 것이 아니고 전원 부팅을 포함한 PC 구동을 위한 각종 키신호의 무선 전송 및 그 처리가 가능하다.

한편, 본 발명의 실시예에 따른 모바일 단말기를 이용한 PC 키신호 제어방법은 단지 상기한 실시예에 한정되는 것이 아니라 그 기술적 요지를 이탈하지 않는 범위내에서 다양한 변경이 가능하다.

발명의 효과

상기한 바와 같이, 본 발명에 따른 모바일 단말기를 이용한 PC 키신호 제어방법은 블루투스 칩을 각각 모바일 단말기 및 PC에 내장하고, 그 키신호를 매칭시키기 위한 데이터를 PC에 내장한 상태에서, 원격지에 이격된 모바일 단말기(A)를 통해 특정 키신호를 발생시키면 키보드로부터 발생된 키와 동일하게 PC를 구동시킬 수 있으므로 매우 편리하다. 특히, PC의 부팅 키신호 등을 원격지에서 발생시킬 수 있으므로 PC의 부팅을 위해 직접 PC로 이동하는 불편을 방지할 수 있게 된다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

음성 통화를 행하는 모바일 단말기(A)와, 개인 컴퓨터 단말기(PC)의 내부에 각각 근거리 통신망을 형성하기 위한 블루투스 칩과 그 프로그램을 장착 또는 설치한 키신호 제어 시스템에 있어서,

상기 모바일 단말기의 무선 데이터와 키보드의 조작으로 인해 발생하는 키신호를 각각 매칭시키기 위한 각각의 키데이터를 매칭시키는 과정과;

키 데이터의 매칭이 완료되면, 상기 모바일 단말기를 이용하여 사용자가 키신호를 발생시키는 과정과;

해당 키신호를 PC내의 수신부를 통해 수신하는 과정과;

기저장된 키신호 매칭 데이터를 독취하는 과정과;

인가된 데이터가 어떤 키신호 데이터인지를 해석하는 과정과;

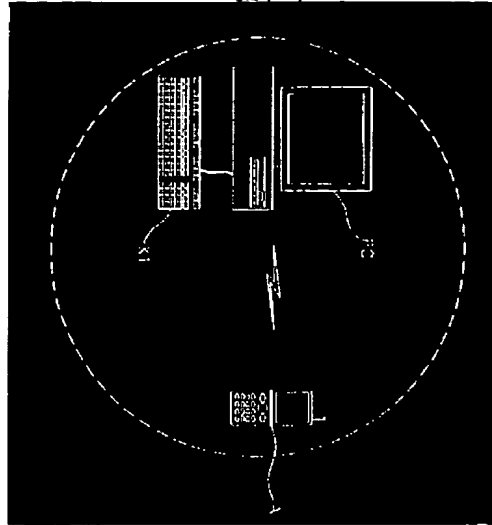
모바일 단말기의 키신호에 따라 PC를 구동시키는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 하는 모바일 단말기를 이용한 PC 키신호 제어방법.

청구항 2.

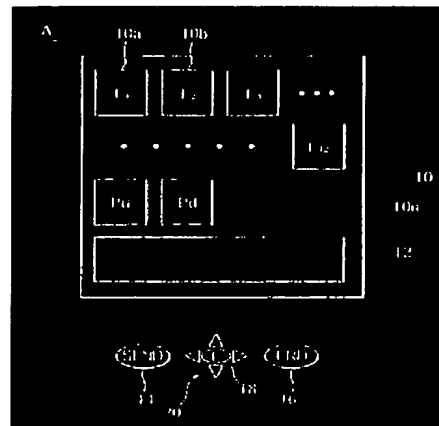
제 1 항에 있어서, 상기 PC 구동과정에는 PC를 부팅하기 위한 부팅 과정도 포함되는 것을 특징으로 하는 모바일 단말기를 이용한 PC 키 신호 제어방법.

도면

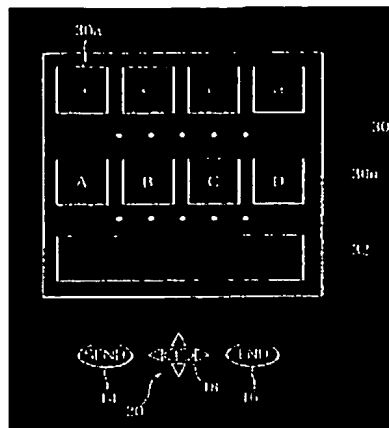
도면 1



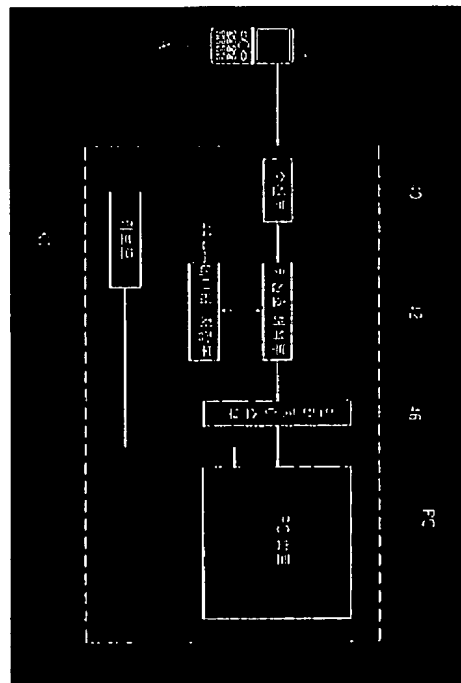
도면 2a



도면 2b



도면 3



도면 4

